

# Hydrauliikan jatkokurssi

Kurssilla syvennät tietojasi sekä teollisuus- että mobilehydrauliikkajärjestelmistä ja opit lisää hydraulikomponenttien rakenteista. Opit myös käytännön tasolla lisää säätöjen tekemisestä, sillä keskeinen osa kurssin sisältöä ovat käytännön harjoitukset.



Lataa esite.

## Kenelle koulutus sopii?

korjaamotyönjohtajille  
kunnossapitoasentajille  
raskaskalusto- ja työkoneasentajille  
teollisuuden kone- ja laiteasentajille

## Asiakkaiden kokemuksia

Hieno opetus ja menetelmät hyvät  
Hyvä opettaja

## Koulutuksen sisältö

Koulutuksessa opit hydrauliventtiilien sähköhydraulisen ohjauksen, tilavuusvirran säädön sekä pumppujen säädöt. Tunnet kuormanlaskuventtiilin toiminnan, ominaisuudet ja säädön. Tutustut pumppujen hyötysuhteeseen vaikuttaviin tekijöihin. Opit paineakkujen toiminnan ja hydraulinesteiden ominaisuudet sekä osaat selvittää erilaisten järjestelmien toiminnan hydraulikaavioista.

Kurssi on käytännönläheinen ja sisältää paljon harjoituksia, joissa pääset itse tekemään ja tutkimaan esimerkiksi seuraavia asioita:

kuormanlasku  
kuormantuntolinja säätötilavuuspumpun yhteydessä (Metviro)  
painekompensoitu virransäätö  
suuntaventtiilin valinta moottorikäytössä.  
säätötilavuuspumpun säätö  
takaisinkytkentä  
vinoakselimoottori  
virranjako

## Ohjelmassa

hydraulinen jarrujärjestelmä  
kuormanhallinta  
pumppujen säätötavat ja hyötysuhde  
venttiileiden ohjaukset  
virtauksensäätö

***Kurssille osallistumista tukee Hydrauliikan perusteet -kurssien käyminen tai vastaavien tietojen hallinta.***

Tutustu hydrauliikan ammattilaisten Fluid Finland -lehteen ja alan komponenttitoimittajien tarjontaan tästä.

## Yrityskohtaiset koulutukset

Taitotalosta saat myös yrityskohtaiset koulutukset, joko Taitotalon tai yrityksesi tiloissa. Lue lisää.

**Tutustu hydrauliiikan koulutustiloihimme 360 videon kautta.**

## **Ota yhteyttä**

### **Anu Jauhiainen**

koulutuskoordinaattori, mekaaninen kunnossapito, hydrauliiikka ja pneumatiikka,  
teollisuusnosturitarkastaja  
050 394 7159  
anu.jauhiainen@taitotalo.fi

## **Asiantuntijat**

### **Mikko Makkonen**

tuotepäällikkö, hydrauliiikka ja pneumatiikka  
050 468 9272  
mikko.makkonen@taitotalo.fi

## **Seuraavat koulutukset**

### **Hydrauliiikan jatkokurssi**

**Paikka:** Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

**Ajankohta:** 26.-28.10.2026

**Ilmoittaudu viimeistään:** 13.10.2026

**Kesto:** 3 päivää

**Hinta:** 1 550,00 € + ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 945,25 €

## Lisätietoa

### Hydrauliikan jatkokurssi

26.10.2026 - 28.10.2026

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

### Maanantai 26.10.2026

Hydrauliikka 2, jatkokurssi 1. päivä

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

V111 Teorialuokka, Valimotie 8

### 9.00-9.15

Koulutustilaisuuden avaus

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

### 9.15-11.15

Hydrauliikan peruskäsitteet

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Perusteiden kertaus ja kaavion luku
- Rinnan/sarjaan kytkentä
- Kavitaatio
- Vuotohäviöt

### 11.15-12.00

Lounas

### 12.00-16.00

Virta- ja paineventtiilit

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Kompensoidut virransäätöventtiilit
- Tilavuusvirran jakajat
- Vapaakiertoventtiili
- Sekvenssiventtiili
- Kuormanlaskuventtiili

### Tiistai 27.10.2026

Hydrauliikka 2, jatkokurssi 2. päivä

### 8.30-11.30

Suuntaventtiilit ja pumput

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Suuntaventtiilien ohjaukset
- Mobilesuuntaventtiilit
- Istukkaventtiilit
- Sisäryntöinen hammaspyöräpumppu
- Gerotor
- Vinoaakselityyppiset aksiaalimäntäpumput
- Radiaalimäntäpumput
- Painesäätö
- Virtauksen säätö
- Kuormantunteva pumppu

### 11.30-12.15

Lounas

### 12.15-16.00

Hydrauliikan laboratorioharjoituksia

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Painekompensoitu virransäätö

- Kuormanlasku
- Sääätötilavuuspumpun säätö

### **Keskiviikko 28.10.2026**

Hydrauliikka 2, jatkokurssi 3. päivä

#### **8.30-11.30**

Hydrauliimoottorit ja varusteet, hydraulijärjestelmät

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Hammaspyörämoottorit
- Vinoakselityyppiset aksiaalimäntämoottorit
- Radiaalimäntämoottorit
- Siipimoottorit
- Rinnan ja sarjaan kytkentä
- Vääntömoottorit
- Jäähdyttimet
- Painekeytkimet
- Paineakut

#### **11.30-12.15**

Lounas

#### **12.15-15.45**

Hydrauliikan laboratorioharjoituksia

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- Vinoakselimoottori
- Virranjako
- Kuormantuntolinja sääätötilavuuspumpun yhteydessä (Metviro)

#### **15.45-16.00**

Koulustilaisuuden päätös

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo

Makkonen Mikko, koulutusasiantuntija, Taitotalo